

원저

표고버섯 약침의 퇴행성 슬관절염 치료효과에 관한 임상연구

황규선 · 정형섭 · 백종엽 · 이상무 · 한희철 · 안호진 · 정동화

동서한방병원 침구과

Abstract

Study on Clinical Effects of Oak-Mushroom Herbal-Acupuncture on Osteoarthritis in Knee Joint

Kyu-Seon, Hwang · Hyung-Seob, Jeong · Jong-Yeob, Baek · Sang-Mu, Lee
Hee-Cheol, Han · Ho-Jin, Ahn · Dong-Hwa, Jeong

Department of Acupuncture & Moxibustion, Hospital of Dong-Seo Oriental Medicine

Objective : This study is designed to find out the effects of Oak-mushroom Herbal acupuncture on osteoarthritis in knee joint.

Methods : We investigated 33 cases of patients with osteoarthritis in knee joint that are visited in Hospital of Dong-Seo oriental medicine. We evaluated knee joint function that before and after its treatment by Lysholm score and satisfaction of treatment by Baumgaertner nine point scale and visual analog scale.

Results : These results showed that female patients are 26 cases and these are more 19 cases than male patients. On the age of patients, above 61 are mainly distributed as 17 cases. According to Ahlaback's grading system, grade III are more than others as 11 cases. We estimated effects of Oak-mushroom Herbal-acupuncture by Lysholm score, those results showed that the mean of Lysholm score before treatment is 51.42, and after treatment is 76.55. That showed statistically meaningful increase. In evaluating of satisfaction, excellent are 11 cases and good are 15 cases. The percentage of above good is 78.8%.

Conclusion : According to the results, Oak-mushroom Herbal-acupuncture may be effects on the increase of knee joint function and the decrease of pain in osteoarthritis in knee joint.

Key Words : Oak-mushroom, Herbal-acupuncture, Osteoarthritis, Knee

- 접수 : 11월 7일 · 수정 : 11월 15일 · 채택 : 11월 24일
· 교신저자 : 황규선, 서울시 서대문구 연희동 194-37 동서한방병원 침구과(Tel. 02-320-7808)
E-mail : vetty375@hanmail.net

I. 서론

퇴행성 관절염이란 관절의 가동을 부드럽게 해 주고 충격을 흡수하는 기능을 갖고 있는 관절연골이 닳아 없어지면서 국소적인 퇴행성 변화가 일어나는 질환을 일컫는다. 연골이 닳게 되면 관절을 움직일 때마다 뼈가 직접 마찰을 일으키게 되고 이차적인 변화로 骨棘이라는 骨 돌기가 생성된다. 또한 연골이 없어 충격을 흡수할 수 있는 기능을 상실하게 됨으로써 동통과 관절 운동시 불편함이 동반된다. 더욱이 관절의 통증으로 인하여 관절 주위의 근육을 사용하지 않게 됨으로써 근육의 위축 및 근력 약화가 동반되며, 이렇게 근력이 약화되면 근육을 사용하는 것이 더욱 어렵게 된다.

퇴행성 관절염은 중년이후에 관절을 침범하는 질환 중 가장 빈도가 높은 질환으로서, 骨關節炎, 또는 퇴행성 관절질환이라고도 불리우며, 주로 요추관절, 고관절, 슬관절 등 체중의 부하가 많이 걸리는 관절에 주로 침범하는 질환이다.¹⁾ 이런 퇴행성 관절염은 주로 관절연골의 퇴행성 변화에 의해 일어나는 국소적 관절염으로서 관절연골의 수분량이 감소하고, 연골세포의 대사가 점차 저해되어 관절연골표면의 탄력이 없어지고, 그 평활성도 없어 점차 관절연골이 소실되고, 관절면의 골극형성과 관절강의 간격이 협소해지는 특징을 가지는 질환이다.²⁾

한의학에서는 「內經:雜病篇」³⁾에 “膝中痛”이라 하였고, 「內經:經脈篇」³⁾에는 “膝重痛”이라고 기술되어 있으며, 「千金要方」에는 “膝痺”, 「鍼灸大成」에는 “膝紅腫”이라는 명칭으로 기술되어 있다.

또한 「素問:痿論」³⁾에서 “肝主身之筋膜”이라

한 것과 「素問:宣明五氣篇」³⁾에서 “腎主骨”이라 하여 결국 관절질환이 肝腎과 직접 관련이 있다고 보았고, 「素問:上古天真論」³⁾에서는 “女子, 五七, 陽明脈衰, 面始焦, 髮始墮, 六七, 三陽脈衰於上, 面皆焦, 髮始白, 七七, 任脈虛, 太衝脈衰少, 天癸竭, 地道不通, 男子, 五八, 腎氣衰, 髮墮齒枯, 七八, 肝氣衰, 筋不能動, 天癸竭, 精少, 腎臟衰, 形體皆極”이라하여, 노년이 되면 肝腎이 쇠약해져서 근골이 不堅해지는 이른바 퇴행성 질환을 야기한다고 하였다.

최근 점차 평균연령이 증가함에 따라 이와 같은 퇴행성 질환에 이환되는 인구가 점차 증가하고 있는 추세이며, 이에 따라 퇴행성 슬관절염에 대한 치료에 있어서 다각도의 접근이 필요한 실정이며, 현재 이러한 퇴행성 슬관절염에 대해서 한, 양방적으로 각기 다양한 치료법이 모색되고 있다.

한방적으로는 기존의 침구치료와 약물치료외에 약침치료, 봉독요법, 첩대요법 등이 현재 임상에서 많이 사용되고 있는데 이 가운데 약침치료는 특정 경혈에 자침하여 경맥의 기능을 조절함으로써 각종 질병을 치료하는 침구, 경혈학의 이론과 본초학에 토대하여 한가지 혹은 수종의 복합처방으로 구성된 한약물을 추출하여 경혈에 직접 주입함으로써 치료효과를 극대화시키는 치료법으로 약물의 다양한 개발을 통해 치료의 다양화를 모색할 수 있으며 기존의 침구치료와 약물치료의 장점을 결합한 치료법이라 할 수 있다.

이에 저자는 이러한 퇴행성 슬관절염을 치료하는데 있어서 표고버섯 약침액을 이용하여 퇴행성 슬관절염을 치료한 결과 다음과 같은 결과를 얻었기에 본 연구를 보고하는 바이다.

II. 研究 對象 및 方法

1) 研究對象

2001년 9월 1일부터 2001년 10월 20일까지 본원에 입원 또는 내원한 환자 가운데 다음의 진단기준을 통해 퇴행성 관절염으로 진단되어지는 환자 33名을 대상으로 하였다.

① 퇴행성 관절염의 진단기준⁴⁾

- 전신 증상이 없는 퇴행성 질환이다.
- 휴식으로 인해 통증이 완화된다. ; 조조 강직의 단축 ; 관절염증의 감소
- 방사선 소견상 관절간격의 감소, 뼈돌기, 연골하 뼈의 밀도의 증가, 囊의 형성

2) 研究方法

(1) 약침액의 추출

대한약침학회의 팔강약침액 추출에서 사용되는 수증기증류냉각식 약침액 조제법에 따라 표고버섯 200g을 세척하여 약 1시간에서 1시간30분 정도 침출한 후 약제를 전탕기에 넣어 400ml의 물과 함께 달여서 증류냉각액을 모은다. 1차, 2차 여과를 통해 정제하고 약침액의 pH를 조절한다. 고압 멸균후 진공포장한 상태에서 냉장보관하여 사용한다.

(2) 治療穴位の 선정

표고버섯 약침액을 주입할 穴位는 「鍼灸學」⁵⁾에 근거하여 '鶴膝風'의 治療穴位 가운데 임의로 鶴頂(LE110), 內外膝眼(LE202), 陰陵泉(Sp9), 足三里(S36), 슬개골 내측인대의 압통점 가운데 다섯 경혈을 선정하였다.

(3) 시술방법

위의 추출방법을 통해 추출해낸 표고버섯 약침액을 관절염증이 있는 무릎의 선정된 경혈에 각각 0.2cc씩 약침주입기를 이용하여 주입하였으며, 총

10회 시술 후 치료성적을 평가하였다. 단 10회 시술전 환자가 호소하는 자각증상이 모두 소실된 경우 치료를 중단하였다.

치료성적의 정확한 평가를 위해 기타의 침구치료나 약물치료, 물리치료, 칩대요법 등 모든 치료는 실시하지 않는 것을 원칙으로 하였으나, 슬관절염 이외의 주소증이 있는 경우 약물치료를 병행하였다.

약침주입기는 29gauge 12.7mm needle을 사용한 1cc Insulin Syringe를 사용하였다.

(4) 치료성적의 평가

치료성적의 평가는 먼저 슬관절염의 정도를 확인하기 위해 X-ray 결과를 Ahlback⁶⁾의 분류를 사용하여 분류하였고 각각의 환자에 대해서 객관적 슬관절 기능평가를 시술전과 시술후에 각각 측정하였으며, 치료후에 환자가 느끼는 주관적인 호전도를 또한 조사하였다.

객관적인 슬관절 기능평가는 빈⁷⁾ 등이 연구에서 채택한 Lysholm score⁸⁾를 사용하였으며, 치료후의 주관적 호전도의 평가는 배⁹⁾ 등이 채택한 Bau - mgaertner¹⁰⁾의 슬관절 기능평가방법과 시각적 상사척도(Visual analog scale; VAS) 가운데 VNRS (Verbal Numerical Rating Scale)의 변형된 형태로서 통증경감등급을 이용하여 평가하였다.

① Ahlback⁶⁾의 분류

Table 1. Ahlback Radiological Grading System (1968)

Grade I	Joint space narrowing
Grade II	Joint space obliteration
Grade III	Minor bone attrition
Grade IV	Moderate bone attrition
Grade V	Severe bone attrition
Grade VI	Severe bone attrition with subluxation

② Lysholm score⁸⁾

Table 2. Lysholm Score

Symptom	Score	Symptom	Score
Limp		Pain	
None	5	None	25
Slight or periodical	3	Inconstant and slight during severe exertion	20
Severe and constant	0	Marked during severe exertion	15
Support		Marked on or after walking more than 2km	10
None	5	Marked on or after walking less than 2km	5
Stick or crutch	2	Constant	0
Weight-bearing impossible	0	Swelling	
Locking		None	10
No locking and no catching sensation	15	On severe exertion	6
Catching sensation but no locking	10	On ordinary exertion	2
Locking Occasionally	6	Constant	0
Locking Frequently	2	Stair-climbing	
Locked joint on examination	0	No problems	10
Instability		Slight impaired	6
Never giving way	25	One step at a time	2
Rarely during athletics or other severe exertion	20	Impossible	0
Frequently during athletics or other severe exertion	15	Squatting	
Occasionally in daily activities	10	No problems	5
Often in daily activities	5	Slight impaired	4
Every step	0	Not beyond 90°	2
		Impossible	0

③ Baumgaertner¹⁰⁾의 nine point scale

Table 3. Nine point scale(Baumgaertner)

Pain	Marked less / absent	3
	Less still significant	2
	No change	1
	Worsed	0
Function	Doing more	3
	Doing the same more easily	2
	Doing the same	1
	Doing less	0
Patient enthusiasm	Extremely pleased	3
	Would do again	2
	Would do not again	1
	Daisatisfied	0
Score	Excellent	9
	Good	6-8
	Fair	4-5
	Fail	0-3

(5) 통계처리

사용한 프로그램은 SPSS 10.0 for Windows를 이용하여 통계분석을 시행하였으며, 치료전과 치료

후의 슬관절 기능평가척도를 비교하기 위하여 치료 전과 치료후를 각각 Paired-T test를 이용해 비교하였으며 P-value는 0.05이하인 것을 유의성이 있는 것으로 간주하였다.

III. 研究結果

1) 성별 및 연령별 분포

성별 분포는 남자가 총 33명 가운데 7명(21.2%)이고, 여자가 33명 가운데 26(78.8%)명이었으며, 연령별 분포는 40세 이하가 1명(3.0%), 41세~50세가 7명(21.2%), 51~60세가 8명(24.2%), 61세 이상이 17명(51.5%)이었다.

Table 4. Patient's sex and age

	below 40	41-50	51-60	above 61	total
Male	1	2	2	2	7(21.2%)
Female	0	5	6	15	26(78.8%)
total	1(3.0%)	7(21.2%)	8(24.2%)	17(51.5%)	33

2) Ahlaback의 분류에 따른 분포

Ahlaback의 분류에 따른 분류에서 Grade I에 해당하는 환자가 7명(21.2%), Grade II에 해당하는 환자가 8명(24.2%), Grade III에 해당하는 환자가 11명(33.3%), Grade IV에 해당하는 환자가 3명(9.1%), Grade V에 해당하는 환자가 2명(6.1%), Grade VI에 해당하는 환자가 2명(6.1%)이었다.

Table 5. Distribution by Ahlaback grading system

		No of case
Grade I	Joint space narrowing	7(21.2%)
Grade II	Joint space obliteration	8(24.2%)
Grade III	Minor bone attrition	11(33.3%)
Grade IV	Moderate bone attrition	3(9.1%)
Grade V	Severe bone attrition	2(6.1%)
Grade VI	Severe bone attrition with subluxation	2(6.1%)
Total		33

3) 표고버섯 약침 시술후의 슬관절기능평가 (Lysholm score)

표고버섯 약침을 시술하기 전과 시술한 후의 슬관절 기능평가척도인 Lysholm score를 비교하여 본 결과 치료전의 점수는 51.42 ± 20.05 였고, 치료후는 76.55 ± 24.99 였으며 $P < 0.05$ 로 유의성이 있는 것으로 나타났다.

Table 6. Assessment of Pyo-Go Treatment Effect by Lysholm score

Lysholm score	Mean	SD
Before treatment	51.42	20.05
after treatment	76.55	24.99
P-value : 0.000		

Lysholm score의 각 항목별로 점수를 치료전과 치료후로 나누어 각각 비교해 본결과 절뚝거리림(Limp)은 치료전에 2.21 ± 1.83 이었고, 치료후는 3.82 ± 1.55 이었으며, 보조기사용(Support)은 치료

전에 4.52 ± 1.37 , 치료후에 4.61 ± 1.30 , 관절운동제한(Locking)은 치료전에 8.64 ± 4.51 , 치료후에 11.67 ± 4.55 , 관절불안정성(Instability)은 치료전에 17.42 ± 7.51 , 치료후에 21.06 ± 6.59 , 통증(Pain)은 치료전에 6.97 ± 6.49 , 치료후에 17.58 ± 7.08 , 부종(Swelling)은 치료전에 4.97 ± 3.58 , 치료후에 7.64 ± 3.26 , 계단오르내리기(Stair-climbing)는 치료전에 3.52 ± 2.65 , 치료후에 6.48 ± 3.08 , 쪼그려앉기는 3.24 ± 1.41 , 치료후에 4.00 ± 1.35 로 나타났으며 보조기사용 항목을 제외한 모든 항목에서 $P < 0.05$ 로 유의성이 있었다. 단 보조기 사용에 있어서는 실제로 33명의 환자 가운데 점수가 상승한 환자가 1명이었으며, P-value도 0.325로 유의성이 없었다.

Table 7. Assessment of Pyo-Go Treatment Effect by Categories of Lysholm Score

	Before treatment (Mean ± SD)	After treatment (Mean ± SD)	P-value
Limp	2.21 ± 1.83	3.82 ± 1.55	0.000
Support	4.52 ± 1.37	4.61 ± 1.30	0.325
Locking	8.64 ± 4.51	11.67 ± 4.55	0.000
Instability	17.42 ± 7.51	21.06 ± 6.59	0.000
Pain	6.97 ± 6.49	17.58 ± 7.08	0.000
Swelling	4.97 ± 3.58	7.64 ± 3.26	0.000
Stair-climbing	3.52 ± 2.65	6.48 ± 3.08	0.000
Squatting	3.24 ± 1.41	4.00 ± 1.35	0.000
Total	51.42 ± 20.05	76.55 ± 24.99	0.000

4) 표고버섯 약침 시술후의 슬관절 통증변화 시각적상사척도 가운데 통증경감등급을 이용하여 측정하였으며, 치료하기 전의 통증을 10이라고 보았을 때 치료후에 환자가 자각하는 통증을 수치로 나타내게 하였을 때 치료후에 통증은 평균 3.73 ± 3.00 이었으며 통증의 감소정도는 평균 6.27 ± 3.00 이었다.

5) 환자가 느끼는 시술의 만족도

Baumgaertner의 nine point scale에 따른 시술의 만족도를 평가한 결과 총 33례 가운데 우수가 11례(33.3%), 양호가 15례(45.5%), 보통이 3례(9.1%), 불량 4례(12.1%)로 나타났으며, 33례 가운데 양호 이상이 26례(78.8%)로 높게 나타남을 알 수 있다.

Table 8. Assessment of Satisfaction after Pyo-Go Treatment by Nine Point Scale

	No of case	%
Excellent(9)	11	33.3
Good(6-8)	15	45.5
Fair(4-5)	3	9.1
Fail(0-3)	4	12.1

Ahlaback의 분류에 따른 각각의 환자의 호전도를 비교해 보았을 때 Grade I에서는 총 7례 가운데 우수가 6례(18.2%), 양호가 1례(3.0%)로 나타났으며, Grade II에서는 총 8례 가운데 우수가 2례(6.1%), 양호가 4례(12.2%), 그리고 보통과 불량이 각각 1례(3.0%)로 나타났으며, Grade III에서는 총 11례 가운데 우수가 2례(6.1%), 양호가 8례(24.2%), 보통이 1례(3.0%)로 나타났으며, Grade IV에서는 총 3례 가운데 우수와 양호, 그리고 불량이 각각 1례(3.0%)로 나타났으며, Grade V에서는 총 2례 가운데 양호와 보통이 각각 1례(3.0%)씩, 그리고 Grade VI에서는 총 2례가 모두 불량으로 나

Table 9. Satisfaction after Pyo-Go Treatment by Ahlaback Grade

	Excellent(9)	Good(6-8)	Fair(4-5)	Fail(0-3)
Grade I	6(18.2%)	1(3.0%)	0	0
Grade II	2(6.1%)	4(12.2%)	1(3.0%)	1(3.0%)
Grade III	2(6.1%)	8(24.2%)	1(3.0%)	0
Grade IV	1(3.0%)	1(3.0%)	0	1(3.0%)
Grade V	0	1(3.0%)	1(3.0%)	0
Grade VI	0	0	0	2(6.1%)

타났다.

IV. 고찰

1) 퇴행성 슬관절염의 양방적 고찰

퇴행성 관절염은 연령, 인종, 혹은 지역을 막론하고 가장 흔한 관절질환으로 미국에서는 최소한 2천 만명이 어느때라도 고통받을 수 있고, 90%의 사람은 40세에 체중이 부하되는 관절에 퇴행성 관절염의 방사선 소견을 가질 수 있으며,⁴⁾ 40세 전후에 전체 성인인구의 약 25%가 이 질환에 의해 관절운동장애를 호소하게 된다.²⁾

이러한 퇴행성관절은 체중부하관절에 주로 침범하여 관절연골의 퇴행성 변화와 관절면의 과잉 골형성을 특징으로 하는 질환이다. 관절연골의 국소 변질로부터 시작되어 연골이 점차 퇴행성 변화를 보이며, 연골하골의 비대, 재형성 그리고 활액막의 이차적 염증반응을 특징적으로 나타내는 질환으로 전신적인 증상은 없이 국소적인 장애를 초래하는 질환이다.¹¹⁾

주로 발생하는 체중부하관절은 요추관절, 고관절 및 슬관절 등인데²⁾, 이 가운데 슬관절은 퇴행성 골관절염이 가장 많이 발생하는 관절이다.⁵⁾

퇴행성 슬관절염은 증상이 서서히 진행되며, 운동후에는 슬관절에 약간 이상이 있는 것 같고, 경직감이 있으며 간헐적으로 종창도 발생한다. 점차 체중부하에 따른 동통이 현저해지고 종창도 심해지며 내반, 외반기형도 발생된다. 일반적으로 관절연골의 퇴행성변화는 고령에 기인한 것이나, 그밖에 다음과 같은 선행조건이 있으면 더욱 잘 일어난다. 즉 슬관절부의 변형이나 손상(반월상연골손상, 골절, 탈구, 관절유리체), 비만증, 내외반슬 등의 기계적 부하축의 이상, 감염증, 관절염 그리고 슬개골 골연화증 등은 관절연골의 파괴와 변성을 촉진시킨다.¹²⁾

(1) 증상

위에서 언급한 바와 같이 방사선 소견상에서는 대부분 퇴행성관절염의 소견을 보임에도 불구하고 주로 50세 이상의 사람 중 일부에서만 임상증상을 나타내게 된다.²⁾

임상적으로 슬개골 주변의 동통과 이상음이 조기 증상으로 나타난다. 이것은 사두근의 강한 수축에 기인하며, 계단 오르기, 기립하기가 힘들게 된다. 활액막의 비후, 관절액의 증가, 근경련 등이 오고 결국 근위축, 운동제한, locking과 같은 소견이 나타난다.

(2) 진단

골관절염의 진단은 이학적 및 방사선학적 검사에서 보이는 여러 가지 변화와 환자의 자세한 병력을 분석함으로써 가능하다. 초기에는 방사선 소견상 정상이며 점차 진행되면 관절간격이 좁아지고 더욱 진행되면 관절면에 골극이 형성되고, 연골하골은 넓고 단단해지고, 낭종이 보이며, 관절면의 불규칙성이 나타난다.

이학적 소견으로는 진단에 도움을 줄만한 특별한 검사방법은 없다.

(3) 치료

대부분의 경우 안정 및 물리치료와 동시에 국소 치료, 약물치료 등의 보존적 치료로 효과를 볼 수 있다.

이러한 보존적 치료에 있어서 첫째, 환자의 교육이 치료의 시작이며, 환자에게 질병의 상태나 병태를 충분히 설명하여 안심시키는 것이 중요하다. 환자에게 지금의 관절이 아프다고 하여 다른 관절도 아플 가능성은 적다는 것과 또한 병의 진행이 비교적 느려 기능의 유지가 충분하다는 점을 교육한다.

또한 안정을 취하는 것이 퇴행성 관절질환의 치

료에 있어서 가장 중요하다고 볼 수 있는데, 이때에는 활동 중의 짧은 안정이 이따금씩 오랫동안 안정하는 것보다 훨씬 효과적이다.

물리치료로는 온열치료, 한랭치료, 초음파치료, 초단파 및 극초단파치료, 전기 자극치료, 수치료 등이 포함된다. 퇴행성 관절염에 있어서의 물리치료는 근본적인 치료라 할 수 없으나 환자의 증상인 운동장애, 동통, 근 경직, 부종 등에 대하여 좋은 결과를 줄 수가 있고, 따라서 장애를 최소화할 수 있는 치료 프로그램이 될 수 있다. 또한 체중부하관절에 경도의 관절염이 있는 경우 특수한 견기 프로그램이 관절 통증은 악화시키지 않으면서 기능을 호전시킬 수 있다.

약물치료로는 아세트아미노펜의 투여가 효과적이며, 아세트아미노펜과 비약물성 치료로 호전되지 않는 환자는 살리실레이트(Salicylates)나 다른 비스테로이드성 항염증약물로 치료할 수 있다.

외과적 치료는 위와 같은 보존적 치료에도 불구하고 증상의 호전이 없거나 통증이 극심하여 일상 생활에 지장이 있는 경우에 고려하게 되는데, 일반적인 방법으로는 유리체의 제거, 활막 제거술, 절골술, 관절 성형술, 관절 고정술 등이 있다. 또한 최근 시술되고 있는 관절치환술이 효과적이며, 무릎관절 내시경수술은 흔히 하지만 장기적인 효과는 확실하지 않은 상황이다.

2) 퇴행성 슬관절염의 한방적 고찰

한의학에서는 퇴행성슬관절염과 유사한 질환으로 「內經:雜病篇」³⁾에 “膝中痛”이라 하였고, 「內經:經脈篇」³⁾에는 “膝重痛”이라고 기술되어 있으며, 「千金要方」에는 “膝痺”, 「鍼灸大成」에는 “膝紅腫”이라는 명칭으로 기술되어 있다.

이밖에도 高¹³⁾는 肝主筋하고 腎主骨하므로 肝腎機能이 久虛하게 되는 것을 퇴행성 변화로 볼 수 있다고 생각되며, 肝腎機能의 부족으로 筋骨이 委緩

한데 風, 寒, 濕 등의 外邪가 內侵하여 關節 내 동통을 일으키는 것을 퇴행성관절염이라고 할 수 있다고 하였으며, 「中醫症狀鑑別診斷學」¹⁴⁾에서는 슬관절은 筋, 肉, 骨의 大會로 肝脾腎 三經이 모두 관여하는데 만약 병후에 三陰의 俱損으로 外邪가 침입하여 膝部에 머물러서 膝腫痛이 된다고 하였으며, 氣血虛損으로 인한 腫痛과 肝腎虛損으로 인한 膝腫痛을 구별하여 설명하였는데, 前子는 증상이 輕하고 後子는 증상이 重하고 治法에 있어서는 氣血虛損의 경우는 補氣血, 溫經脈, 散風濕하고 肝腎虛損인 경우는 補肝腎, 填精髓, 散寒濕한다고 하여 치료법을 비교적 세분하여 설명하였다. 또한 이¹⁵⁾는 老年이 되면 腎氣가 점차 衰하여 腎精의 부족으로 精髓를 生할수 없어 결국 골격이 충분하게 자양을 받지 못하게 되어 骨質이 疏鬆해지고 切斷이 쉽게 발생하는 상황에 이르게 된다고 하였다.

羅¹⁶⁾는 老年이 되어 腰膝의 통증으로 보행에 장애가 있게 되는 것은 肝腎의 虛弱에 의한 것이라고 하였고, 陳¹⁷⁾은 肝腎이 충분하면 근육이 勁強하고 關節이 滑利하며 운동이 자유로운데 중년 이후에 肝腎精血이 점차 虧損되고 氣血不足으로 筋骨을 濡養하지 못한 상황에서 과중한 노동이 지속되면 본병이 발생된다고 하여 肝腎不足이 퇴행성 관절질환의 가장 중요한 원인임을 기술하였다.

陶¹⁸⁾는 퇴행성 관절염이 만성 전신성 질환으로 증상은 關節에 腫痛과 운동장애이며 장기화되면 關節이 굳어지고 변형을 초래하여 결국에는 운동력을 상실한다고 하였으며 병인으로는 寒, 潮濕, 外傷, 피로, 영양불량, 創傷 등을 열거하였다.

이와 같은 내용에서 보았을 때 한의학에서는 퇴행성 관절질환을 關節 자체에 초점을 맞추지 않고 전신적인 노화현상으로 보았는데, 「素問:上古天真論」³⁾에서 말한 “女子, 五七, 陽明脈衰, 面始焦, 髮始墮, 六七, 三陽脈衰於上, 面皆焦, 髮始白, 七七, 任脈虛, 太衝脈衰少, 天癸竭, 地道不通, 男子, 五八, 腎

氣衰, 髮墮齒枯, 七八, 肝氣衰, 筋不能動, 天癸竭, 精少, 腎臟衰, 形體皆極”의 내용에 잘 담겨있다고 볼 수 있다.

결국 퇴행성관절염은 간신의 허약과 밀접하게 관련이 있으며, 그에 따라 肝腎의 허약을 補益해주는 것이 침구치료, 약물치료 등 모든 치료에 있어서의 주안점이라고 할 수 있다.

3) 약침요법

약침요법은 한의학에서 십이경맥, 기경팔맥의 경혈과 경외기혈, 아시혈 등의 특정수혈에 자침하여 경맥의 기능을 조절함으로써 精神氣血, 오장육부의 질병을 치료하는 침구, 경혈학의 이론과 한약의 기미, 성상, 작용을 살펴 임상치료 효율을 극대화시키고 약물을 인체의 기관이나 병소에 접근, 작용시키는 기전을 연구하는 본초학의 이론을 결합시킨 신침요법이다.¹⁹⁾

즉, 약침요법이란 본초학에 토대하여 한가지 혹은 수종의 기존 독립처방이나 복합처방으로 구성된 한약물을 여러 가지 추출법을 이용하여 추출하여 질병과 유관한 경혈에 직접 주입함으로써 경락기능을 자극하고 조절하는 침구학, 경혈학, 본초학 및 방제학 이론 등에 토대를 둔 치료법이다.

4) 표고버섯의 효능

표고버섯은 식물 분류학상 진균식물문, 담자균강, 송이버섯목, 느타리과에 속하며, 학명은 *Lentinus edodes* (Berk)라고 하였으나 1975년 부터는 일부 분류학자에 의하여 *Lentinula edodes* (Berk) Pegler라고 불려지고 있다. 일본어는 シイタケ(椎茸)이며, 영어는 Oak mushroom, Dried mushroom 또는 Shiitake라고 한다.

한의학에서는 ‘香蕈’²⁰⁾이라는 한약재로 사용되어 왔다.

이는 側耳科 식물 香蕈의 자실체로 성미는 味甘

하며 性平, 無毒하다.

肝經, 胃經에 入하여 大益胃氣하며, 益氣, 不飢, 治風, 破血한다고 하였다.

V. 결론

2001년 9월 1일부터 2001년 10월 20일까지 본원에 입원 또는 내원하여 퇴행성 슬관절염을 진단 받은 환자 33명을 대상으로 표고버섯 약침액을 주입하여 치료성적을 관찰한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 조사대상의 성별 분포는 남자가 총 33명 가운데 7명(21.2%)이고, 여자가 33명 가운데 26(78.8%)명이었으며, 연령별 분포는 40세 이하가 1명(3.0%), 41세~50세가 7명(21.2%), 51~60세가 8명(24.2%), 61세 이상이 17명(51.5%)이었다.

2) Ahlback 의 분류에 따른 분류에서 Grade I에 해당하는 환자가 7명(21.2%), Grade II에 해당하는 환자가 8명(24.2%), Grade III에 해당하는 환자가 11명(33.3%), Grade IV에 해당하는 환자가 3명(9.1%), Grade V에 해당하는 환자가 2명(6.1%), Grade VI에 해당하는 환자가 2명(6.1%)이었다.

3) 표고버섯 약침을 시술하기 전과 시술한 후의 슬관절 기능평가척도인 Lysholm score를 비교하여 본 결과 치료전의 점수는 51.42 ± 20.05 였고, 치료후는 76.55 ± 24.99 였으며 $P < 0.05$ 로 유의성이 있는 것으로 나타났다.

4) Lysholm score의 각 항목별로 점수를 치료 전과 치료후로 나누어 각각 비교해 본결과 절뚝거림(Limp)은 치료전에 2.21 ± 1.83 이었고, 치료후는

3.82 ± 1.55 이었으며, 보조기사용(Support)은 치료전에 4.52 ± 1.37 , 치료후에 4.61 ± 1.30 , 관절운동제한(Locking)은 치료전에 8.64 ± 4.51 , 치료후에 11.67 ± 4.55 , 관절불안정성(Instability)은 치료전에 17.42 ± 7.51 , 치료후에 21.06 ± 6.59 , 통증(Pain)은 치료전에 6.97 ± 6.49 , 치료후에 17.58 ± 7.08 , 부종(Swelling)은 치료전에 4.97 ± 3.58 , 치료후에 7.64 ± 3.26 , 계단오르내리기(Stair-climbing)는 치료전에 3.52 ± 2.65 , 치료후에 6.48 ± 3.08 , 쪼그려앉기는 3.24 ± 1.41 , 치료후에 4.00 ± 1.35 로 나타났으며 보조기사용 항목을 제외한 모든 항목에서 $P < 0.05$ 로 유의성이 있었다. 단 보조기 사용에 있어서는 실제로 33명의 환자 가운데 점수가 상승한 환자가 1명이었으며, P-value도 0.325로 유의성이 없었다.

5) 치료하기 전의 통증을 10이라고 보았을 때 치료후에 환자가 자각하는 통증을 수치로 나타내게 하는 시각적 상사척도 가운데 통증경감등급을 조사한 결과 치료후에 통증은 평균 3.73 ± 3.00 이었으며 통증의 감소정도는 평균 6.27 ± 3.00 이었다.

6) Baumgaertner의 nine point scale에 따른 시술의 만족도를 평가한 결과 총 33례 가운데 우수가 11례(33.3%), 양호가 15례(45.5%), 보통이 3례(9.1%), 불량 4례(12.1%)로 나타났으며, 33례 가운데 양호 이상이 26례(78.8%)로 높게 나타남을 알 수 있다.

7) Ahlback의 분류에 따른 각각의 환자의 호전도를 비교해 보았을 때 Grade I에서는 총 7례 가운데 우수가 6례(18.2%), 양호가 1례(3.0%)로 나타났으며, Grade II에서는 총 8례 가운데 우수가 2례(6.1%), 양호가 4례(12.2%), 그리고 보통과 불량이 각각 1례(3.0%)로 나타났으며, Grade III에서는

총 11례 가운데 우수가 2례(6.1%), 양호가 8례(24.2%), 보통이 1례(3.0%)로 나타났으며, Grade IV에서는 총 3례 가운데 우수와 양호, 그리고 불량 이 각각 1례(3.0%)로 나타났으며, Grade V에서는 총 2례 가운데 양호와 보통이 각각 1례(3.0%)씩, 그리고 Grade VI에서는 총 2례가 모두 불량으로 나타났다.

VI. 참고문헌

1. 이영재, 김경석. 퇴행성 슬관절염에 대한 침치료 및 냉구의 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1994;11: 465-472.
2. 신강우, 이철완. 퇴행성관절염의 한의학적 치료방법에 대한 소고. 동의물리요법학회지. 1993;3: 215-225.
3. 양유걸. 황제내경소문영추역해. 서울:성보사. 1980: 52, 210, 337, 340.
4. Lawrence M. Current Medical Diagnosis & Treatment. 서울:한우리. 1999: 876-878.
5. 전국한의과대학 침구경혈학교실. 침구학(下). 서울:집문당. 1994: 1272-1277.
6. Ahlaback S. Osteoarthritis of the knee. Acta Radio. 1968;227: 7-72.
7. 빈성일, 백대규, 한영길. 슬관절 반월상 연골융합술의 임상적 연구. 대한정형외과학회지. 2000;35: 245-250.
8. Tegner Y, Lysholm J. Rating systems in the evaluation of knee ligament injuries. Clin Orthop. 1985;198: 43-49.
9. 배대경, 임창무, 김진문, 박용구. 퇴행성 슬관절염에서 연골재생을 위해 시행한 미세천공술. 대한정형외과학회지. 2000;35: 231-238.
10. Baumgaertner MR, Cannon Jr. WD, Vittori JM. Arthroscopic debridement of the arthritic knee. Clin Orthop. 1990;253: 197-202.
11. 안정미, 정석희, 이종수, 송용선, 김영훈. 관절염의 원인, 증상, 치료의 양.한방 비교. 동의물리요법학회지. 1991;1: 59-66.
12. 대한정형외과학회. 정형외과학. 서울:최신의학사, 1992:434.
13. 고경석. 퇴행성슬관절질환의 임상적연구. 대한한의학회지. 8: 66-72.
14. 중의연구원. 중의증상감별진단학. 북경:인민위생출판사. 1987:205, 214.
15. 李聰甫. 전통노년의학. 호남성:호남과학기술출판사. 1986:504-506.
16. 나천익. 위생보감. 서울:금강출판사. 1981: 241.
17. 陳貴延, 楊思遂. 실용중서의결합진단치료학(하). 서울:일중사. 1992:1624.
18. 陶然. 양생익수백과사전. 북경:中國國際廣播출판사. 1991:675-676.
19. 꽃마을한방병원. 꽃마을한방병원에서 사용하는 약침. 대한약침학회지. 2000;3: 21.
20. 김창민 외. 완역중약대사전. 서울:정담. 1998: 6132-6133.